

102 C 45
(102 C 41)
(54 A 2)

特 許 庁

実 用 新 案 公 報

実用新案出願公告

昭39-23918

公告 昭39.8.18

(全2頁)

アイドラー自動操作装置

実 願 昭 37-78913
出 願 日 昭 37. 12. 26
考 案 者 間宮洋太郎
川崎市末長1116 八欧電機株式
会社内
出 願 人 八欧電機株式会社
川崎市末長1116
代 表 者 八尾敬次郎
代 理 人 弁理士 土井健一

図面の簡単な説明

図面は本考案実施の一例を示す平面図である。

考案の詳細な説明

本考案はテープレコーダあるいはレコードプレーヤー等におけるリールあるいは回転体等を回動する従動輪をモーターによりアイドラーを介して回転させる回動伝動装置において、該アイドラーと従動輪との接触および離反を種々の機構を用いず駆動源たるモーターの回転軸の回転および停止を利用して自動的に行わせようとするアイドラー自動操作装置に係るもので、モーターの回転軸に摩擦材と作動レバーの一端とをそれぞれ固設および遊嵌し、作動レバーの他端にはアイドラー支承レバーの中間部を枢着しかつ該支承レバーの一側にはアイドラーの中心部を枢着し、他側には前記摩擦材周縁とアイドラー周縁とが常時接触するように微弱スプリングを張設すると共に、アイドラーとやゝ間隙を存しかつ前記摩擦材周縁とその周縁との間隔をアイドラーの直径よりやや小としたスプリングと反対側の位置に従動輪を配設したことを特徴とする。

次に図面について本考案実施の一態様を説明すると、1はゴム等の摩擦材2を固設し、作動レバー3の一端を遊嵌したモーター回転軸で、作動レバー3の他端にはアイドラー支承レバー5の中間部を回動自在に軸着し、かつ該支承レバー5の一側にはアイドラー4の中心部を回動自在に軸着し他側には前記摩擦材2の周縁とアイドラー4の周縁とを常時接触させる方向に微弱なスプリング6を張設した。また前記摩擦材2の周縁と従動輪7

の周縁との最短間隔がアイドラー4の直径よりやや小で、かつアイドラー4とその周縁間に微間隙8を存したスプリング6と反対側の位置に従動輪7を配設した。

なお図中8は作動レバー3のストッパであるしかして上記装置を例えばテープレコーダーに用いる時は従動輪7にリールを嵌着し、またレコードプレーヤーに用いる時は従動輪7にレコード回転板の内周縁を当接してそれぞれモーターの回転を伝動するものである。以下本装置の作動を説明する。

先ずモーター軸1を図中矢印のごとく時計方向に回転させると該軸1に固設した摩擦材2を介してアイドラー4が回動されるか、この時アイドラー4はモーター軸1の回転による回動抵抗によ図中矢印方向へ移行する力Pを受けるからその周縁は従動輪7との小間隙を埋めてこれに接触し、従つてモーター軸1の回転運動を従動輪7に伝動する。この際スプリング6によりアイドラー4を元位置に引戻そうとする力Dが働くが、そのスプリング6の張力Dをアイドラー4の回動抵抗による移行力Pより小なる微弱スプリング6を用いればスプリング6によりアイドラー4が従動輪7との接触を解除されることなく、かつ一旦アイドラー4とが接触した後はモーター軸1が回転している限り両者4および7はその回動抵抗により離反することはない。またモーター軸1の回転を止めればアイドラー4の回動抵抗による移行力Pは零となるためスプリング6の張力Dによりアイドラー4は従動輪7との接触が解かれ元位置に後するものである。

従来この種装置におけるアイドラーの駆動はモーター軸の回転をアイドラーに伝動し、そのアイドラーと従動輪との接触あるいは離反はアイドラーに連設せる他の機構例えば切換レバーまたは押釦筒を操作して行つていたが、これによる時はアイドラー操作のための機構を特別に必要としかつ手動で行わねばならぬ構成が複雑となり遠隔操作も困難であると共に、通常アイドラーの非回転時には常時モーター等の駆動軸と従動輪間に圧接された状態で停止されているためゴム等の摩擦体で構成されているアイドラーの外周に長期使用に際しては長時間の圧接により凹み、老化等の損傷事

故が比較的早期に生じかつ従動輪に制動を行うような場合は特に甚しい等の欠点を有していた。

しかるに叙上の構成よりなる本考案においてはかかる諸欠点は全く生じない。即ちアイドラーはモーター軸の回転のみにより自動的に従動輪を回動し、モーター軸の停止時には従動輪との接触をスプリングにより自動的に解除されるから回転せるアイドラーと従動輪との接離に際して他の操作機構を必要とせず全体的構成を簡単にして、かつ手動によりアイドラーを操作しないから遠隔操作も容易であり、またモーターの回転を停止することによりアイドラーは従動輪より離反するためこれとの圧接による前記損傷事故を生ずることなく従動輪に制動を行つてもアイドラーには全く無関係で長期使用に耐え得ると共に、その構成が簡

単であるから製作が容易であり低廉に求め得る等の諸効果を有する。

実用新案登録請求の範囲

本文に詳記するように、モーターの回転軸に摩擦材と作動レバーの一端とをそれぞれ固設および遊嵌し、作動レバーの他端にはアイドラー支承レバーの中間部を枢着しかつ該支承レバーの一側にはアイドラーの中心部を枢着し、他側には前記摩擦材周縁とアイドラー周縁とが常時接触するように微弱スプリングを張設すると共にアイドラーとやや間隙を存しかつ前記摩擦材周縁とその周縁との間隔をアイドラーの直径よりやや小としたスプリングと反対側の位置に従動輪を配設したことを特徴とするアイドラー自動操作装置。

